: https://dx.doi.org/10.22067/jgrd.2022.73926.1093
مقالهٔ پژوهشی- کاربردی

مجلّهٔ جغرافیا و توسعهٔ ناحیه‌ای، سال نوزدهم، شمارهٔ ۲، پاییز و زمستان ۱٤۰۰، شمارهٔ پیاپی ۳۷

شناسایی نیروهای پیشران اثرگذار بر تحقق شکوفایی شهری (مورد پژوهش: شهر بجنورد)

فروغ خزاعی‌نژاد (استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه کوثر بجنورد، بجنورد، ایران)
f.khazaee@kub.ac.ir

صص ۳۲۰ ـ ۲۹۳

چکیده

تا پیش از این هرگز بشر تا این میزان با انباشتی از بحران های متعدد در شهرها مواجه نبوده است؛ ازاین‌رو توجه ویژه به شهرها به طور عام و مفهوم شکوفایی شهری به طور خاص در جهان و ایران لازم به نظر می‌رسد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی نیروهای پیشران اثرگذار بر شکوفایی شهری تدوین شده است. برای این منظور شهر بجنورد مرکز استان خراسان شمالی به‌عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شده است. این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش، ترکیبی است. برای گردآوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه ای و میدانی (پرسشنامه متخصصان) بهره گرفته شده است. در رابطه با شناسایی پیشران‌های تأثیر گذار ، ۲۰ نفر متخصص در شکوفایی شهری به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. شاخص‌های بررسی‌شده طبق برنامه شکوفایی شهری سازمان ملل متحد، در شش حوزه (بهره‌وری، توسعه زیرساخت، کیفیت زندگی، عدالت و مشارکت اجتماعی، پایداری زیست‌محیطی و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری) و در قالب ۲۵ متغیر بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل تأثیر متقابل در نرم‌افزار Micmac انجام شد. براساس نتایج پژوهش، متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان پیشران با بیشترین تأثیر گذاری و کمترین وابستگی و متغیرهای قدرت اقتصادی، وضعیت اقتصادی، وضعیت

تاریخ دریافت: ۱٤۰۰/۰۹/۱۵ تاریخ تصویب: ۱٤۰۰/۱۲/۲۱

اشتغال، زیرساخت مسکن، زیرساخت‌های اجتماعی، سلامت و زیرساخت‌های بهداشت، فضای عمومی، ایمنی و امنیت، برابری اقتصادی، وضعیت اجتماعی، فناوری مدیریت پسماند، فناوری انرژی پایدار، وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر و موقعیت جغرافیایی شهر دارای بیشترین تأثیر گذاری هستند.

کلیدواژه‌ها: شکوفایی شهری، نیروهای پیشران، شهرهای میانی، بجنورد.

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین تحولات اجتماعی جهان در نیم‌قرن اخیر، توسعه شهرنشینی است. دنیای امروز بیش از ۷/۸ میلیارد نفر جمعیت دارد که بیش از ۵۰ درصد آن‌ها در شهرها سکونت دارند (کلارک، ۱۳۹۸). هم‌زمان با افزایش میل و رغبت به شهرنشینی، شهرها به طور فزاینده‌ای با مشکلاتی چون جدایی‌گزینی قومی، تفکیک کاربری‌ها، جدایی محل کار از سکونت، فرسودگی و زوال محله‌ها، افزایش ترافیک خیابان‌ها، محرومیت و نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی، سلامت، رفاه، نابرابری در دسترسی به خدمات بهداشتی، آموزشی، تفریحی و مسائلی چون کیفیت پایین محیط، آلودگی صوتی و هوا و... نیز مواجه هستند (سلیمانی، تولایی، رفیعیان، زنگانه و خزاعی‌نژاد، ۱۳۹۵، ص. ۲۸)؛ با این همه، در تازه‌ترین دستور کار ۲۰۲۰ شهرهای جهان که از سوی برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد منتشر شده، تأکید شده است که باید از شهرنشینی به‌مثابه فرصتی برای مبارزه با فقر، نابرابری، بیکاری، تغییرات آب‌وهوایی و سایر چالش‌های جهانی استفاده کرد. علاوه بر این، دستورکار ۲۰۳۰ نیز بر تلاش برای پایان دادن به فقر و حرکت در مسیر صلح و شکوفایی شهری و تأمین فرصت برای همه تأکید دارد (آبیلا[1]، ۲۰۱۸).

تحقق این اهداف پژوهشگران و برنامه‌ریزان شهری را بر آن داشت تا با تبیین شاخص‌های مختلف، میزان رشد و توسعه را به طور صحیح بسنجند و توسعه‌ای درخور انسان و تأمین نیازهای او با افزایش کیفیت زندگی و ارتقای رضایت از زندگی فراهم کنند. مطالعات نشان می‌دهد، تلاش برای تبدیل شهرها به مکان‌های بهتر و مناسب‌تر برای زندگی، همواره از

1. Abilla

دغدغه‌های اصلی مدیریت شهری بوده است. سابقه این نوع تلاش‌ها تقریباً به بیش از ۷۰ سال پیش می‌رسد؛ زمانی که شاخص تولید ناخالص داخلی (GDP) مطرح شد و برنده جایزه نوبل متریک و مادر تمام آمارها نام گرفت. این شاخص، مفهوم شکوفایی هر کشور را در میزان تولید کالا و خدمات آن بیان می‌کرد، اما بعدها به نظر رسید که این شاخص به‌رغم گستردگی و پذیرش، برای سنجش میزان کلی رفاه و خوشبختی یک جامعه و شکوفایی شهری کاستی‌هایی دارد. در سال ۲۰۰۶، چین شاخص تولید ناخالص داخلی سبز را تهیه کرد که به طور جدی استانداردهای زیست‌محیطی را به چالش می‌کشید. در سال ۲۰۰۹ مشخص شد که شاخص تولید ناخالص داخلی بیان‌کننده بسیاری از ویژگی‌های اساسی رفاه، شکوفایی، خوشبختی و شادی در جوامع نیست (محمدیارزاده، ۱۳۹۷، ص. ۱۱۲)؛ درنتیجه در سال ۲۰۱۳ برنامه اسکان بشر سازمان ملل متحد (UN-Habitat) شاخص ترکیبی شکوفایی شهری را (CPI) به‌عنوان رویکردی یکپارچه در توجه به مسائل توسعه و زندگی شهری با سنجشی درخور انسان، متعادل، هماهنگ و پایدار مطرح کرد که مدنظر کشورهای مختلف جهان قرار گرفت. با فراگیرشدن این رویکرد، مطالعات متعددی با اهداف و روش‌های گوناگون و در محدوده‌های مکانی مختلف در باب شکوفایی شهری در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه انجام شد؛ اما واقعیت آن است که با شتاب تحولات شهری و دگرگونی همه ابعاد و زمینه‌های شهر، شناخت، ارزیابی و بررسی وضع موجود به‌تنهایی کافی نیست و برای برنامه‌ریزی مطلوب و بهبود شکوفایی شهرها در آینده، نیاز جدی به شناخت پیشران‌های مؤثر بر این مفهوم وجود دارد تا بتوان آینده‌ای پایدار را رقم زد.

شهر بجنورد با بیش از ۲۲۸۹۳۱ نفر جمعیت طبق آمار سال ۱۳۹۵، مرکز استان خراسان شمالی است که از زمان قرارگرفتن در این نقش و طبعاً تحولات اجتماعی، اقتصادی، جمعیتی و کالبدی ناشی از آن، نیازمند مطالعات و بررسی‌های پژوهشی و کاربردی شهری است تا آینده‌ای بهتر را پیش‌رو داشته باشد. نظر به مباحث گفته‌شده، به نظر می‌رسد بررسی و شناخت وضعیت شهر بجنورد از منظر شاخص‌های شکوفایی و تأثیر آن‌ها بر شرایط زندگی و تحولات حال و آینده شهر که گاه به ظهور فرایندهایی منجر می‌شود که زمینه شکوفایی شهر را فراهم می‌کنند و گاه باعث ایجاد موانع در راه شکوفایی شهری می‌شوند، امری ضروری

است؛ ازاین‌رو پژوهش حاضر در این راستا گام برمی‌دارد؛ بر این اساس پژوهش حاضر می‌کوشد به این سؤال‌ها پاسخ دهد:

۱. عوامل مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد کدام‌اند؟
۲. رابطه میان عوامل مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد به چه شکل است؟
۳. از میان عوامل اثرگذار بر شکوفایی شهری بجنورد، چه نیروهایی به‌عنوان پیشران با بیشترین سطح تأثیر گذاری و کمترین وابستگی عمل می‌کنند؟

۲. پیشینهٔ تحقیق

شکوفایی مستلزم موفقیت، ثروت، شرایط شکوفا، رفاه یا خوش‌بختی است، اما هنگامی که درمورد شهرها به کار می‌رود، سؤال کلیدی این است که شرایط و عناصر ضروری برای شکوفایی یک شهر یا برای توصیف یک منطقه شهری به‌عنوان یک منطقه یا شکوفا چیست؟ (آریماه[1]، ۲۰۱۷، ص. ۲٤۷) برای نخستین بار در دهه ۱۹۳۰ مفهوم شکوفایی شهری به‌صورتی ابتدایی شکل گرفت؛ با وجود این، تاکنون همچنان به‌عنوان بحثی جدید در برنامه‌ریزی شهری مطرح است که در جهان و در سال‌های اخیر در ایران مدنظر ویژه قرار گرفته است. سابقه تحقیقات خارج از کشور در زمینه شکوفایی شهری چندان گسترده و به لحاظ قدمت طولانی نیست، اما نتایج آن‌ها درخور ملاحظه بوده و بر تحقیقات داخل کشور اثرگذار است. کامل‌ترین مطالعه در این زمینه در سال ۲۰۱۳–۲۰۱۲ توسط سازمان‌ملل متحد انجام شد که به شکل‌گیری چارچوب مفهومی و ابعاد و شاخص‌های نسبتاً کامل در این زمینه منجر شد. این مطالعه مرجع اغلب مطالعات شکوفایی شهری در جهان و ایران است. علاوه بر این می‌توان به برخی پژوهش‌های موردی نیز اشاره کرد؛ برای مثال، تحقیق وانگ[2] (۲۰۱۵) با عنوان «چارچوبی برای شاخص شکوفایی شهری» از آن جمله است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، شاخص‌های شناسایی‌شده توسط هبیتات به ناچار با ظهور مسائل جدید و داده‌های با کیفیت بیشتر، تغییر خواهند کرد. ایگیت جانلار، دور و ایزداروگلو[3] (۲۰۱۵) نیز در پژوهشی با

1. Arimah
2. Wong
3. Yigitcanlar, Dur & Dizdaroglu

عنوان «در مسیر شهرهای پایدار و شکوفا: روش چندگانه ارزیابی پایداری شهری» مطرح کردند، اگرچه مدل‌های متعددی برای ارزیابی پایداری شهری وجود دارد، در اغلب موارد ناکافی هستند؛ بنابراین رویکرد پایدار شهری چندکمیتی را از طریق ایجاد ارتباط بین دو مدل ارزیابی پایدار معرفی می‌کنند. جونز، تفه و اپیاه اوپوکو[1] (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان «مشارکت ذی‌نفعان در انتخاب پروژه‌های حمل‌ونقل: گامی به سوی شکوفایی شهری در کشورهای در حال توسعه» به بررسی حمل‌ونقل به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های شهری و عنصری برای شکوفایی شهری پرداختند. ایستید[2] در پژوهش خود با عنوان «آیا کیفیت حکومت به معنای شکوفایی شهری است؟» به بررسی رابطه بین حاکمیت و شکوفایی شهرها، مناطق و شهرها پرداخت. فریتز و کوه[3](۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «الگوهای توسعه اقتصادی و شکوفایی در سراسر جهان: چالش‌های ساختاری برای پایداری اقتصاد» انجام دادند. گارسیا سانچز، سیلز و مندز[4] (۲۰۱۸) در مقاله «رقابت و نوآوری: اثرات بر شکوفایی» با مطالعه رقابت‌پذیری مقاصد گردشگری، چگونگی تأثیر نوآوری را بر تمام ابعاد و کیفیت زندگی مقصد گردشگری و درنهایت شکوفایی شهری نشان دادند.

طی دهه اخیر مطالعات متعددی با رویکرد شکوفایی شهری در کشور ما نیز انجام شده است؛ برای مثال می‌توان به مطالعات صفایی‌پور، ملکی، حاتمی‌نژاد و مدانلو جویباری (۱۳۹٦)، صرافی و هاشمی (۱۳۹۷)، دانش‌پور، سعیدی رضوانی و بذرگر (۱۳۹۷)، محمدیارزاده و شمس‌اللهی (۱۳۹۷)، طلوعی، حبیب و زرآبادی (۱۳۹۸)، رضاعلی، حاتمی‌نژاد، فرجی سبکبار، علوی و رحمتی (۱۳۹۹)، علوی، نظم‌فر و عشقی چهاربرج (۱۳۹۹)، نیک‌پور، مرادی و یاراحمدی (۱۳۹۹) و جهانی، نظم‌فر، معصومی و صمدزاده (۱٤۰۰) اشاره کرد. ویژگی مشترک همه پژوهش‌های مذکور استفاده از چارچوب مدل شکوفایی شهری سازمان ملل متحد[5] در سال ۲۰۱۳–۲۰۱۲ به‌عنوان ملاک سنجش و ارزیابی وضعیت موجود شکوفایی شهری شهرهای مطالعه‌شده است؛ با وجود این، پژوهش‌های

1. Jones, Tefe & Appiah-Opoku
2. Stead
3. Fritz & Koch
4. Garcia-Sanchez, Siles & Mendez
5. CPI

متعددی در این باره، تنها تعداد معدودی با رویکرد آینده‌نگاری و نگاه به آینده شکل گرفته است. پژوهش احدنژاد و همکاران (۱۳۹۷) از این جمله است. در این تحقیق با عنوان «شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهری با رویکرد آینده‌نگاری در کلان‌شهر تبریز»، نویسندگان نشان می‌دهند این شهر در رابطه با شاخص‌های شکوفایی شهری، سیستمی ناپایدار است (احدنژاد و همکاران، ۱۳۹۷، ص. ۱۷). فیروزی و شنبه‌پور نیز در مقالهٔ «تحلیل ساختاری شکوفایی شهری با رویکرد آینده‌نگاری در کلان‌شهر اهواز» نتیجه می‌گیرند، هیچ‌کدام از مؤلفه‌های شکوفایی شهری در این شهر از نگاه کارشناسان به‌عنوان یک هدف تعریف‌شدنی نیست که حکایت از چندجانبه بودن مسئله شکوفایی شهری دارد (فیروزی و شنبه‌پور، ۱۳۹۹، ص. ۲۱).

بنابراین آنچه پژوهش حاضر را از سایر پژوهش‌های این حوزه متمایز می‌کند، از یک منظر نگاه آینده‌نگرانه آن به شکوفایی شهری است و از منظر دیگر، تلاش آن برای شناسایی نیروهای پیشران تأثیر گذار بر تحقق شاخص‌ها و ابعاد شکوفایی شهری است. علاوه بر این، پژوهش حاضر برخلاف سایر پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه با انتخاب شهری میانی و رو به توسعه که با تغییر نقش و جایگاه آن مسیر جدیدی را در پیش گرفته است، می‌کوشد تا با شناسایی عوامل مهم و اثرگذار در این راه، مسیر توسعه پیش روی این شهر را هموارتر کند.

۳. روش‌شناسی تحقیق

روش‌های آینده‌پژوهی گسترده و متنوع‌اند. این پژوهش با در نظر گرفتن هدف ارائه‌شده برای آن از نوع کاربردی است؛ چرا که می‌توان از نتایج آن برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی‌های آینده شهر استفاده کرد. با توجه به ماهیت آن، از نوع کمی است. برای دستیابی به اهداف مدنظر از دو روش استفاده شده است: مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی مشتمل بر انجام مطالعات اکتشافی در راستای بررسی متون نظری مرتبط با موضوع پژوهش که به شناسایی شاخص‌های مؤثر در شکوفایی شهری منجر می‌شود؛ مشاهدات میدانی، برای آگاهی از دیدگاه‌های صاحب‌نظران در رابطه با شناسایی پیشران‌ها با بیشترین تأثیر گذاری. جامعه موردمطالعه در این تحقیق متخصصان شهری هستند که علاوه‌بر مطالعه و پژوهش در

زمینه شکوفایی شهری، درباره شهر بجنورد نیز مطالعه یا آگاهی داشتند. برای ایـن منظـور ۲۰ نفر از متخصصان و صاحب‌نظران انتخاب شدند و از آن‌ها پرسش شد. برای تجزیـه و تحلیـل داده ها و پاسخگویی به سؤالات تحقیق از روش تأثیر متقابـل بـا اسـتفاده از نـرم‌افـزار میـک مک‌بهره گرفته شد.

روش تحلیل تأثیر متقابل/ساختاری

روش سـاختاری، روشـی اسـت کـه بـرای تحلیـل روابـط بـین متغیرهـا بـه‌خصـوص در سیستم‌های گسترده و دارای ابعاد متعـدد بـه کـار مـی‌رود. قابلیـت ایـن روش در اسـتفاده از داده‌های کیفی در کنار داده‌های کمی، سبب شده است که ایـن روش بـه یکـی از روش‌هـای پرکاربرد در آینده‌پژوهی تبدیل شود. در روش تحلیل ساختاری با کمک نرم‌افـزار میـک‌مـک، متغیرهای مؤثر بر سیستم، در یک مـاتریس N×N قـرار می‌گیرنـد و براسـاس نظـرات گـروه کارشناسان در قالب ۰–۱–۲–۳–p ارزش‌گذاری می‌شوند. خروجی‌های نـرم‌افـزار بـه صـورت جداول و نمودارها می‌تواند کمک بسزایی به درک ابعاد و روابط سیستم و چگونگی عمـل آن در آینده داشته باشد. علاوه بر این، امکان تعیین مهم‌ترین متغیرهای سیستم را از میان مجموعه متغیرهای معین فراهم می‌کند (روسـتایی، علـی‌اکبـری و حسـین‌زاده، ۱۳۹۸، ص.۷). مراحـل اصلی کار عبارت است از:

۱. شناسایی متغیرها (عوامل مؤثر): تمام متغیرهای مـؤثر و اولیـه در فراینـد تصـمیم کـه سیستم‌های پیچیده را تحت‌تأثیر قرار می دهند، با بررسی وضع موجود و نظر کارشناسـان در قالب فهرست تهیه شد؛

۲. تعیین روابط بین متغیرها: در این مرحله یک مـاتریس عـددی N×N تهیـه شـد. ایـن ماتریس بیانگر تأثیر هر متغیر بر متغیرهـای دیگـر سیسـتم اسـت و مـاتریس اثـرات مسـتقیم (MDI) نام دارد. هر سلول m_{ij} در ماتریس، بیانگر میزان اثرگذاری متغیر i بر j اسـت. ایـن ارزش‌گذاری می‌تواند به صورت زیر باشد:

– صفر در صورتی که متغیر i هیچ تأثیری بر متغیر j نداشته باشد.

– ۱ در صورتی که متغیر i تأثیری ضعیف بر متغیر j داشته باشد.

– ۲ در صورتی که متغیر i تأثیری قوی بر متغیر j داشته باشد.

– ۳ در صورتی که متغیر i تأثیری بسیار قوی بر متغیر j داشته باشد.

– p در صورتی که متغیر i تأثیری بالقوه بر متغیر j داشته باشد.

سلول‌های m_{ij} واقع در قطر ماتریس همگی صفر هستند؛

۳. شناسایی متغیرهای کلیدی (پیشران‌ها): این مرحله مهم‌ترین و اساسی‌ترین گام تحقیق است. بعضی مقادیر مهم که نشانه‌ای از درجه اهمیت متغیرها هستند، با انجام عملیاتی ساده در ماتریس MDI محاسبه شدند. این عمل ابتدا با استفاده از روش طبقه‌بندی مستقیم[1] و سپس با استفاده از روش طبقه‌بندی غیر مستقیم[2] صورت گرفت.

اول) روش طبقه‌بندی مستقیم: این روش، تأثیر مستقیم و وابستگی مستقیم یک متغیر در سیستم را به‌صورت مستقیم از ماتریس MDI ارزیابی می‌کند؛ بر این اساس، مجموع کل ارتباطات در یک ردیف نشان‌دهنده اهمیت تأثیر مستقیم یک متغیر بر کل سیستم و مجموع یک ستون، نشان‌دهنده درجه وابستگی مستقیم یک متغیر است (صباغی آبکوه، ۱٤۰۰).

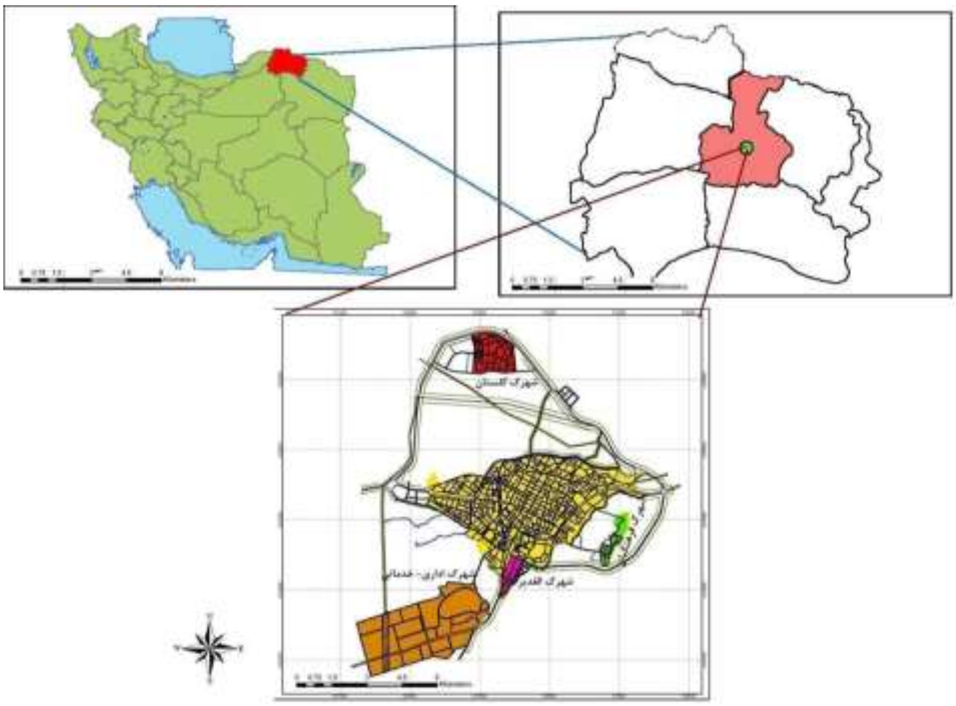
ب) روش طبقه‌بندی غیرمستقیم: در این روش با کمک برنامه ضرب ماتریس، متغیرهای مخفی تشخیص داده می‌شود. این برنامه اجازه مطالعه تلفیقی از تأثیرات حاصل از مسیرها و حلقه‌های بازخورد و درنتیجه مرتب‌سازی متغیرها را از طریق مرتبه اثر، با در نظر گرفتن تعداد مسیرها و حلقه‌هایی با طول 1,2,…N که از هر متغیر حاصل می‌شود، با مرتبه وابستگی با در نظر گرفتن تعداد مسیرها و حلقه‌های با طول 1,2,…N که به هر متغیر می‌رسد، امکان‌پذیر می‌کند. معمولاً دسته‌بندی پس از ضربی با درجه‌های ۳، ٤ یا ۵ ثابت می شود (رهنما و حسینی، ۱۳۹۵، صص. ۱٦٦–۱٦۷).

۳. ۱. محدوده موردمطالعه

شهر بجنورد، مرکز استان خراسان شمالی، با ۹۵ کیلومتر مر بع مساحت، در شمال شرق ایران در طول جغرافیای ۲۱ درجه و ۵۱ دقیقه و عرض جغرافیای ۹۱ درجه و ۵۵ دقیقه در جنوب رشته‌کوه کپه داغ و شرق رشته‌کوه آلاداغ و شمال رشته‌کوه البرز واقع شده است. از

1. Direct method
2. Indirect method

شمال و شمال شرق هم‌مرز با ترکمنستان، از غـرب بـا مانـه و سـملقان، از جنـوب غـرب بـا شهرستان جاجرم است و از جنـوب بـه شهرسـتان اسـفراین و از جنـوب شـرق و شـرق بـه شهرستان شیروان محدود می‌شود. فاصله این شهر تا تهران ۸۲۱ کیلومتر اسـت. ایـن شـهر بـا جمعیت ۲۲۸۹۳۱ نفر جمعیت در سال ۱۳۹۵ چهل درصـد کـل جمعیـت اسـتان را بـه خـود اختصاص داده است. نظر به تغییر جایگاه و موقعیت سیاسـی و اداری شـهر بجنـورد از سـال ۱۳۸۳ شهر دچار تحول و رشد و توسعه درخور ملاحظه در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و اداری و کالبدی شده است که نتایج درخـور توجـه و اثرگـذاری در شـهر و ابعـاد گوناگون آن ایجاد کرده است. شکل ۱ موقعیت شهر بجنورد را در ایران و استان نشان می‌دهد.



شکل ۱- موقعیت شهر بجنورد در کشور، استان خراسان شمالی و شهرستان بجنورد

٤. مبانی نظری تحقیق

شکوفایی شهری نخستین بار در دهه ۱۹۳۰ به‌صورت اولیه مطرح شد. از آن زمان تاکنون، بحث‌های فراوانی درباره این مفهوم شده است، اما نظریه شهر شکوفا به‌طور رسمی در سال ۲۰۱۲ توسط سازمان ملل متحد و در برنامه اسکان بشر مطرح شد. در این سال، گزارشی با عنوان «شکوفایی شهری، وضعیت شهرهای جهان ۲۰۱۳-۲۰۱۲» منتشر شد که براساس آن، شکوفایی شهری، مفهومی ورای تفکر رشد اقتصادی شهرها و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر آن دارد (علیزاده افشار و خزاعی‌نژاد، ۱۳۹۸، ص. ۱۲)؛ به عبارت دیگر، شکوفایی مفهومی پیچیده‌تر از آن دارد که تنها براساس شاخص‌های ساده به دست آید که به بررسی میزان درآمد مالی افراد یا تعداد خودروهای شخصی آن‌ها می‌پردازد (احدنژاد، حاضری، مشکینی و پیری، ۱۳۹۷، ص. ۱۹)؛ بنابراین رویکردی با نفوذ در تکمیل شاخص‌های قبلی است که همسو با مفهوم مثبت و چندبعدی توسعه است و هدف آن ایجاد شرایط مطلوب زندگی و تحول به نفع همه مردم است؛ مفهومی وسیع، همراه با بهبود کیفیت همه ابعاد زندگی یعنی ترکیبی از افزایش درآمد، آموزش بهتر، بهبود استانداردهای بهداشتی و تغذیه، کاهش فقر، محیط‌زیست بهتر و برابری اجتماعی و اقتصادی در برخورداری از امکانات و فرصت‌ها، آزادی بیشتر و زندگی اجتماعی-فرهنگی غنی. به کمک این مفهوم باید بتوان ضمن مواجهه با چالش‌های شهرهای کنونی، زمینه‌های لازم را برای برنامه‌ریزی مطلوب توسعه شهری و هدایت به توسعه‌ای متوازن، پایدار و مردم‌محور ایجاد کرد؛ ازاین‌رو شاخص شکوفایی شهری، مفهوم متمایز و قدرتمند توسعه است که در صورت استفاده صحیح، نقشی محوری و تعیین‌کننده در چارچوب برنامه‌ریزی شهری، نهادی، قانونی و نظارتی برای توسعه مردم‌محور، متوازن و پایدار خواهد داشت. این شاخص با متعادل و هماهنگ کردن مفهوم توسعه، محیطی از انصاف و عدالت را در شهرها به وجود می‌آورد؛ ازاین‌رو ابزار آماری جدیدی برای اندازه‌گیری پیشرفت حال و آینده شهرها به سوی شکوفایی شهری است که می‌تواند تصمیم‌گیرندگان را در مداخلات روشن، برای هدایت شهرها به سوی توسعه‌ای متعادل و هماهنگ یاری کرده، کمبودها و زمینه‌های مداخله را شناسایی کرده و سیاست‌های مداخله‌ای مناسبی را برای رفع آن‌ها مطرح کند. این شاخص با هدف بهترشدن کیفیت زندگی تمامی افراد و تحقق شهر

خوب، پایدار و نیک‌بخت، به‌صورت چرخه‌ای متعادل و در چارچوبی منسجم در شش بعد مطرح می‌شود: اولین بعد، بهره‌وری است. بهره‌وری یعنی استفاده بهینه از منابع با اجرای استانداردها و الگوها و افزایش تولید شهری؛ بنابراین یک شهر شکوفا باید مولد و دارای اقتصادی باشد که بتواند به رشد، درآمدزایی و ایجاد اشتغال کمک کند تا به شهروندانش امکان کسب درآمد مناسب و برخورداری از استاندارد معینی از زندگی برای رفع نیازهای مختلف خود را بدهد (آریماه، ۲۰۱۷، ص. ۲٤۷)؛ دوم، توسعه زیرساخت‌هایی چون آب، راه، انرژی، اطلاعات و ارتباطات و... است که معمول‌ترین و حیاتی‌ترین عامل برای دستیابی به شکوفایی شهری است. علاوه بر این، شکوفایی شهرها نه‌تنها به میزان تأمین، ارتقا و نگهداری زیرساخت‌ها وابسته است، بلکه به برابری دسترسی شهروندان شهری به آن‌ها نیز بستگی دارد (آریماه، ۲۰۱۷، ص. ۲٤۷)؛ کیفیت زندگی بعد دیگر شکوفایی شهر است که دربرگیرنده بهبود کیفیت زندگی و ارتقای استفاده از فضاهای عمومی به‌منظور افزایش همبستگی اجتماعی، هویت مدنی و تضمین امنیت، عدالت و مشارکت اجتماعی (شامل برابری اجتماعی–اقتصادی و ارائه مشارکت مدنی در همه حوزه‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی)، پایداری زیست‌محیطی (پرهیز از آسیب به طبیعت و حفظ دارایی‌های طبیعی به‌منظور شهرسازی پایدار) و حکمرانی و قانون‌گذاری شهری (اداره و مدیریت شهر مطلوب شهر با مشارکت مردم) است. سه بعد مذکور، ابعاد مهم دیگر شکوفایی شهری بودند که به‌اختصار به آن‌ها پرداخته شد (صرافی و هاشمی، ۱۳۹۷، ص. ٥٦۰). این ابعاد که با عنوان «شاخص شکوفایی شهری (CPI)» شهرت یافتند، می‌توانند برای شناخت، ارزیابی، مشاهده و ارائه گزارش درباره شهرها، در دستور کار ۲۰۳۰ توسعه پایدار به کار روند. علاوه بر این، ابعاد نوآورانه مذکور به‌عنوان پره‌های یک چرخ در نظر گرفته می‌شوند که در صورت حضور متعادل در یک جامعه، شکوفایی را برای آن ممکن می‌کنند.

۵. یافته‌های تحقیق

همان‌طورکه بیان شد، برای شناسایی پیشران‌های تأثیرگذار بر شکوفایی شهر بجنورد، از روش تحلیل تأثیر متقابل/ساختاری و نرم‌افزار میک‌مک استفاده شده است. این روش از سه

گام اصلی شامل شناسایی متغیرها، تعیین روابط بین متغیرها و شناسایی پیشران‌ها تشکیل شده که در ادامه به بررسی نتایج هریک از آن ها پرداخته شده است.

۵. ۱. شناسایی متغیرها (عوامل اولیه مؤثر)

ازآنجاکه شاخص‌سازی برای شکوفایی شهری به تشویق سیاست‌گذاران، محققان، رسانه‌ها و عموم علاقه‌مندان به‌سوی این مفهوم منجر می‌شود و دیدی جامع و کامل از شکوفایی شهری و درک چگونگی ایجاد آن می‌کند، این گام بخش مهمی از فرایند تحقیق است (انستیتو لگاتوم[1]، ۲۰۰۸، ص. ۳). براساس مطالعه اکتشافی در ادبیات و پژوهش‌های بنیادی و کاربردی ملی و بین‌المللی انجام‌شده در شکوفایی شهری، ۲۵ متغیر در شش بعد (بهره‌وری، توسعه زیرساخت، کیفیت زندگی، عدالت و مشارکت اجتماعی، پایداری زیست‌محیطی و نیز حکمرانی و قانون‌گذاری شهری) به‌عنوان عوامل مؤثر در شکوفایی شهری بجنورد استخراج شد که به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱- معیارها و شاخص‌های اولیه مؤثر بر شکوفایی شهری

مأخذ: مطالعات نویسنده براساس منابع مختلف مطالعه‌شده

ردیف	ابعاد	زیرابعاد (شاخص)	علامت اختصاری
۱	بهره‌وری (آریماه، ۲۰۱۷؛ حاضری احدنژاد، مشکینی و پیری، ۱٤۰۰؛ رضاعلی و همکاران، ۱۳۹۹)	قدرت اقتصادی	Q1
		وضعیت اقتصادی	Q2
		وضعیت اشتغال	Q3
۲	توسعه زیرساخت (آریماه، ۲۰۱۷؛ نیک‌پور و همکاران، ۱۳۹۹؛ رضاعلی و همکاران، ۱۳۹۹)	زیرساخت مسکن	Q4
		زیرساخت های اجتماعی	Q5
		فناوری اطلاعات و ارتباطات	Q6
		تحرک و جابه‌جایی شهری	Q7
		ارتباطات بین‌شهری	Q8
		فرم شهری	Q9
۳	کیفیت زندگی (آریماه، ۲۰۱۷؛ حاضری و همکاران، ۱٤۰۰؛	سلامت و زیرساخت‌های بهداشت	Q10
		تحصیلات و زیرساخت‌های آموزش	Q11

1. Legatum Institute

ردیف	ابعاد	زیرابعاد (شاخص)	علامت اختصاری
	رضاعلی و همکاران، ۱۳۹۹)	فضای عمومی	Q12
		ایمنی و امنیت	Q13
٤	عدالت و مشارکت اجتماعی (آریماه، ۲۰۱۷؛ نیک پور و همکاران، ۱۳۹۹)	برابری اقتصادی	Q14
		وضعیت اجتماعی	Q15
		توازن جنسیتی	Q16
		اشتغال و مشارکت زنان	Q17
		تنوع شهری	Q18
٥	پایداری زیست محیطی (آریماه، ۲۰۱۷؛ علوی و همکاران، ۱۳۹۹)	کیفیت هوا	Q19
		فناوری مدیریت پسماند	Q20
		فناوری انرژی پایدار	Q21
٦	حکمرانی و قانون‌گذاری شهری (دانش‌پور و همکاران، ۱۳۹۷)	مشارکت مردم	Q22
		ظرفیت سازمانی شهر	Q23
		وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر	Q24
		موقعیت جغرافیایی شهر	Q25

۵ ۲. تعیین روابط بین متغیرها

به‌منظور تعیین روابط بین متغیرهای مؤثر بر شکوفایی شهر بجنورد، یـک مـاتریس عـددی ۲۵ × ۲۵ با عنوان ماتریس اثرات مستقیم (MDI) در نرم‌افزار میک‌مک تهیه شـد و تـأثیر هـر متغیر بر دیگر متغیرها با تکیه بر نظرات متخصصان بررسی شد (جـدول ۲). شـیوه امتیـازدهی توسط متخصصان به این گونه است که متغیرهای قرارگرفته در ردیف هـر مـاتریس بـه‌عنوان متغیر تأثیرگذار و متغیرهای قرارگرفته در هـر سـتون بـه‌عنوان متغیـر اثرپـذیر در نظـر گرفتـه می‌شوند؛ بر این اساس، طبق امتیازات موجود در مدل، تأثیر متغیر اثرگـذار بـر متغیـر اثرپـذیر بررسی شده است.

طبق تحلیل‌های اولیه ویژگی‌های ماتریس MDI مشخص شد که تعداد تکرارها دو بـار در نظر گرفته شده است. درجه پرشدگی ماتریس با ۹٦ درصد بیـانگر ضـریب زیـاد تأثیرگـذاری متغیرها بر یکدیگر است. از مجموع ٦۰۰ رابطه، ۲۵ رابطه عدد صفر بـه معنـای بـدون تـأثیر ،

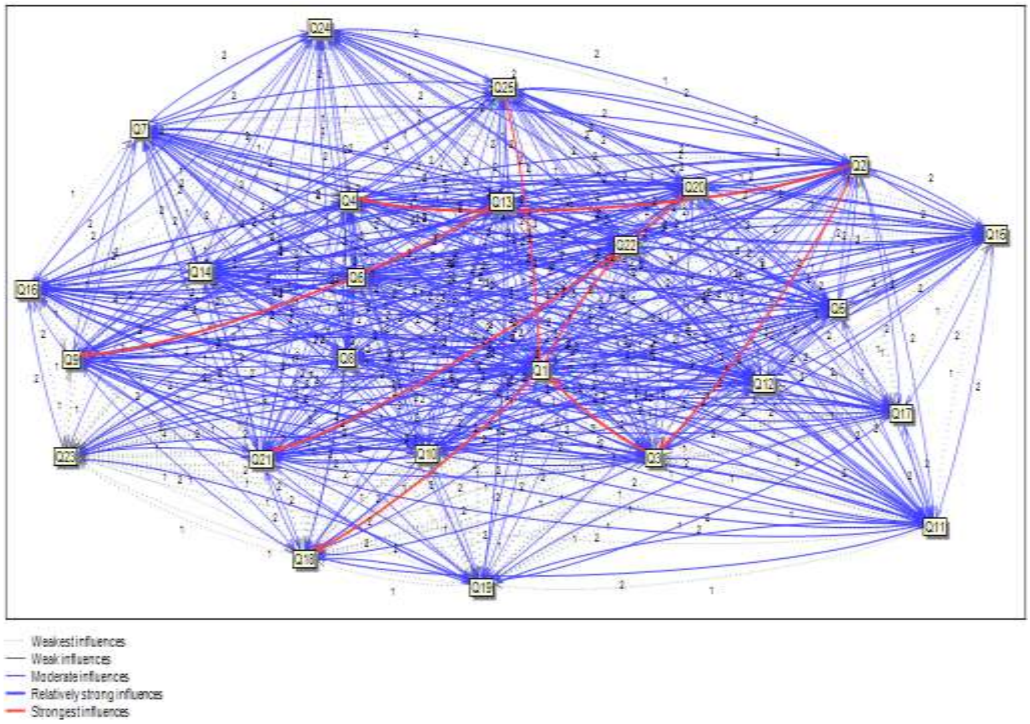
۲۰۲ رابطه عدد یک به معنای تأثیر ضعیف، ۳۹۰ رابطه عدد دو به معنای تأثیر قوی بـوده و ۸ رابطه دارای تأثیر بسیار قوی بوده است.

جدول ۲- ماتریس اثرات مستقیم متغیرهای اولیه مؤثر بر شکوفایی شهری بخش مرکزی شهر بجنورد

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
Q1	۰	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۲	۱	۲	۳	۱	۲	۲
Q2	۲	۰	۳	۳	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲
Q3	۳	۲	۰	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۲
Q4	۲	۲	۱	۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۱
Q5	۲	۲	۲	۲	۰	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۲
Q6	۲	۲	۲	۲	۲	۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۲
Q7	۱	۲	۲	۱	۲	۱	۰	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۱	۲	۲
Q8	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۰	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱
Q9	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۱	۰	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۲
Q10	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۰	۱	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۲
Q11	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۰	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۲
Q12	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۱	۲	۰	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۲
Q13	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۲	۲	۲	۰	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۲
Q14	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۰	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۲
Q15	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۰	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۲
Q16	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۰	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۱
Q17	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۱	۰	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
Q18	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱
Q19	۲	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۰	۱	۲	۱	۱	۱	۱
Q20	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۱	۱	۰	۳	۲	۱	۱	۲
Q21	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۰	۲	۱	۲	۲
Q22	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۰	۱	۲	۲
Q23	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۰	۲	۱
Q24	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۱	۰	۲
Q25	۳	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۱	۱	۰

به کمک ماتریس MDI می‌توان وضعیت اثر–وابستگی را در قالب شکل ۲ نمایش داد. گراف اثرات مستقیم، شدت روابط مستقیم بین متغیرها را به تصویر می‌کشد و طبقه‌بندی صورت‌گرفته بیانگر اثرگذاری متوسط و بسیار ضعیف بخش درخور توجهی از متغیرها بر یکدیگر است؛ زیرا اعداد ۱ و ۲ دارای بیشترین فراوانی در سطح این شکل هستند. از مجموع متغیرها شش متغیر از اثرگذاری قوی برخوردارند که عبارت‌اند از: قدرت اقتصادی، وضعیت اقتصادی، وضعیت اشتغال، ایمنی و امنیت، فناوری انرژی پایدار و اشتغال و مشارکت زنان.



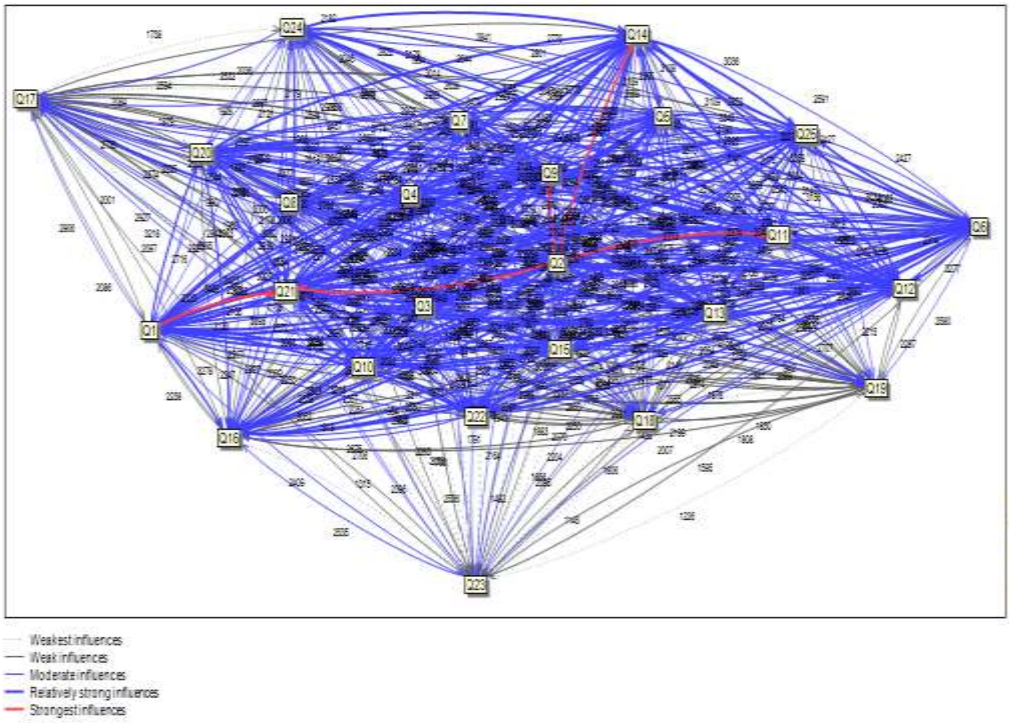
شکل ۲- گراف اثر-وابستگی مستقیم متغیرهای مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد

ازآنجاکه تعداد تکرار ماتریس دوبار در نظر گرفته شده است، طبقه‌بندی جدیدی از روابط متغیرها در قالب ماتریس اثرات غیرمستقیم (MII) ضروری است. این ماتریس، ضمن تشخیص متغیرهای پنهان، در غنی کردن ثبات نتایج ماتریس نیز کمک‌کننده است. نتایج این ماتریس در جدول ۳ مشاهده می‌شود.

جدول ۳- ماتریس اثرات غیرمستقیم متغیرهای اولیه مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
Q1	۳۱۰۲	۳۰۶۳	۲۹۳۹	۳۰۰۲	۳۱۶۴	۲۶۴۴	۳۱۶۳	۲۹۰۵	۳۳۶۴	۳۰۹۵	۳۴۱۷	۳۲۹۷	۲۹۰۸	۳۳۷۷	۲۸۰۰	۳۲۷۸	۲۹۰۶	۲۷۲۲	۲۵۹۳	۳۲۱۸	۳۴۸۸	۳۲۸۲	۱۸۱۸	۲۶۹۲	۳۱۰۳
Q2	۳۲۰۳	۳۱۵۶	۳۰۵۵	۳۱۱۷	۳۲۸۵	۲۷۳۷	۳۲۷۲	۳۰۰۷	۳۴۸۷	۳۲۱۱	۳۵۳۷	۳۴۲۰	۳۰۰۳	۳۴۹۲	۲۹۰۰	۳۳۸۸	۳۰۰۶	۲۸۲۹	۲۷۰۳	۳۳۴۷	۳۶۰۶	۳۳۹۳	۱۸۸۳	۲۸۰۲	۳۲۱۶
Q3	۳۰۶۶	۳۰۰۳	۲۸۷۷	۲۹۵۴	۳۱۲۵	۲۶۰۲	۳۱۰۸	۲۸۵۱	۳۳۱۵	۳۰۴۸	۳۳۶۵	۳۲۴۴	۲۸۵۱	۳۳۲۳	۲۷۵۵	۳۲۱۸	۲۸۴۴	۲۶۷۸	۲۵۶۱	۳۱۸۶	۳۴۲۷	۳۲۱۴	۱۷۹۱	۲۶۵۸	۳۰۴۸
Q4	۲۸۵۰	۲۷۹۴	۲۶۷۲	۲۷۳۰	۲۹۰۳	۲۴۱۷	۲۸۸۰	۲۶۴۹	۳۰۸۰	۲۸۲۳	۳۱۲۰	۳۰۰۶	۲۶۵۲	۳۰۸۵	۲۵۵۸	۲۹۹۰	۲۶۴۴	۲۴۷۳	۲۳۷۳	۲۹۵۹	۳۱۸۶	۲۹۹۳	۱۶۶۳	۲۴۵۷	۲۸۲۲
Q5	۲۸۵۹	۲۸۱۲	۲۷۰۲	۲۷۵۶	۲۹۱۲	۲۴۲۷	۲۹۰۵	۲۶۷۷	۳۱۰۴	۲۸۴۰	۳۱۴۱	۳۰۲۴	۲۶۷۱	۳۱۰۹	۲۵۷۶	۳۰۰۶	۲۶۶۰	۲۴۹۴	۲۳۸۹	۲۹۷۵	۳۲۰۴	۳۰۱۲	۱۶۷۴	۲۴۷۴	۲۸۵۲
Q6	۳۰۸۸	۳۰۳۸	۲۹۱۷	۲۹۸۲	۳۱۵۶	۲۶۲۳	۳۱۳۶	۲۸۸۸	۳۳۴۷	۳۰۷۷	۳۳۹۶	۳۲۷۷	۲۸۸۳	۳۳۵۸	۲۷۸۴	۳۲۵۳	۲۸۸۳	۲۷۰۷	۲۵۸۰	۳۲۱۱	۳۴۶۴	۳۲۵۲	۱۸۰۸	۲۶۸۴	۳۰۸۳
Q7	۲۵۶۹	۲۵۳۷	۲۴۳۵	۲۴۷۹	۲۶۲۷	۲۱۹۰	۲۶۱۱	۲۴۱۴	۲۸۰۱	۲۵۶۵	۲۸۳۱	۲۷۲۸	۲۴۰۲	۲۸۰۱	۲۳۱۲	۲۷۱۱	۲۳۹۷	۲۲۴۶	۲۱۵۰	۲۶۶۴	۲۸۹۲	۲۷۱۶	۱۵۰۷	۲۲۲۸	۲۵۶۸
Q8	۲۴۳۳	۲۳۹۵	۲۳۰۲	۲۳۶۰	۲۴۸۱	۲۰۶۸	۲۴۸۰	۲۲۷۵	۲۶۳۵	۲۴۳۷	۲۶۸۳	۲۵۹۱	۲۲۷۳	۲۶۳۸	۲۲۰۰	۲۵۷۲	۲۲۷۴	۲۱۴۲	۲۰۴۰	۲۵۳۵	۲۷۳۰	۲۵۶۸	۱۴۲۵	۲۱۲۱	۲۴۳۱
Q9	۲۵۴۵	۲۵۰۹	۲۳۹۴	۲۴۵۳	۲۶۰۲	۲۱۷۴	۲۵۹۱	۲۳۷۹	۲۷۵۵	۲۵۴۴	۲۸۰۶	۲۷۰۵	۲۳۷۳	۲۷۷۰	۲۳۰۱	۲۶۸۷	۲۳۷۷	۲۲۴۳	۲۱۲۶	۲۶۴۸	۲۸۵۷	۲۶۸۰	۱۴۹۰	۲۲۱۱	۲۵۴۳
Q10	۲۸۹۷	۲۸۵۴	۲۷۴۰	۲۷۹۸	۲۹۷۲	۲۴۷۵	۲۹۵۴	۲۷۱۶	۳۱۴۵	۲۸۸۷	۳۱۸۴	۳۰۸۶	۲۷۱۶	۳۱۵۷	۲۶۱۶	۳۰۵۲	۲۷۱۶	۲۵۵۲	۲۴۳۱	۳۰۲۷	۳۲۵۲	۳۰۶۱	۱۷۰۰	۲۵۲۰	۲۸۹۹
Q11	۲۴۵۵	۲۴۱۰	۲۳۱۷	۲۳۶۸	۲۵۱۰	۲۰۹۳	۲۴۹۸	۲۲۹۴	۲۶۶۱	۲۴۳۳	۲۶۸۷	۲۶۰۲	۲۲۹۲	۲۶۷۰	۲۲۰۸	۲۵۸۶	۲۲۹۹	۲۱۵۶	۲۰۴۶	۲۵۵۲	۲۷۵۲	۲۵۸۷	۱۴۳۵	۲۱۲۲	۲۴۵۳
Q12	۲۷۲۲	۲۶۷۸	۲۵۷۶	۲۶۳۵	۲۷۸۱	۲۳۱۴	۲۷۷۳	۲۵۴۲	۲۹۶۰	۲۷۰۵	۲۹۹۱	۲۸۸۳	۲۵۳۵	۲۹۵۹	۲۴۶۰	۲۸۶۳	۲۵۳۳	۲۳۸۹	۲۲۸۷	۲۸۳۸	۳۰۵۲	۲۸۷۴	۱۵۹۵	۲۳۶۷	۲۷۱۸
Q13	۳۰۸۶	۳۰۳۵	۲۹۲۰	۲۹۷۴	۳۱۵۳	۲۶۳۳	۳۱۳۷	۲۸۹۵	۳۳۶۱	۳۰۶۶	۳۳۹۰	۳۲۶۷	۲۸۸۰	۳۳۵۵	۲۷۷۷	۳۲۴۲	۲۸۶۸	۲۶۹۵	۲۵۸۹	۳۲۰۸	۳۴۵۳	۳۲۵۳	۱۸۰۶	۲۶۷۲	۳۰۷۸
Q14	۳۰۴۱	۲۹۹۲	۲۸۷۴	۲۹۳۷	۳۱۰۸	۲۵۹۱	۳۰۸۹	۲۸۴۵	۳۳۰۱	۳۰۳۰	۳۳۴۳	۳۲۲۷	۲۸۴۰	۳۲۹۸	۲۷۴۳	۳۲۰۳	۲۸۳۸	۲۶۵۹	۲۵۴۵	۳۱۶۷	۳۴۱۴	۳۲۰۸	۱۷۸۲	۲۶۴۴	۳۰۳۶
Q15	۲۸۴۲	۲۷۹۷	۲۶۸۷	۲۷۴۱	۲۹۱۰	۲۴۱۹	۲۸۸۶	۲۶۶۶	۳۰۸۸	۲۸۳۲	۳۱۲۷	۳۰۱۵	۲۶۵۶	۳۰۹۴	۲۵۵۴	۲۹۹۲	۲۶۵۴	۲۴۸۷	۲۳۷۷	۲۹۶۳	۳۱۹۲	۲۹۸۹	۱۶۶۶	۲۴۶۸	۲۸۴۲
Q16	۲۲۳۸	۲۲۰۴	۲۱۱۵	۲۱۶۰	۲۲۹۸	۱۹۰۹	۲۲۷۱	۲۱۰۵	۲۴۳۱	۲۲۵۰	۲۴۷۶	۲۳۸۸	۲۰۹۹	۲۴۴۸	۲۰۲۳	۲۳۵۸	۲۰۸۶	۱۹۷۰	۱۸۸۲	۲۳۳۳	۲۵۰۷	۲۳۵۷	۱۳۱۵	۱۹۶۰	۲۲۳۵
Q17	۲۰۰۱	۱۹۶۶	۱۸۹۳	۱۹۲۸	۲۰۴۶	۱۷۰۷	۲۰۳۶	۱۸۷۹	۲۱۷۹	۱۹۹۰	۲۲۰۲	۲۱۱۹	۱۸۷۵	۲۱۸۲	۱۸۰۲	۲۰۹۷	۱۸۵۷	۱۷۴۸	۱۶۸۵	۲۰۸۴	۲۲۳۵	۲۱۰۸	۱۱۷۳	۱۷۳۸	۱۹۹۴
Q18	۱۹۵۴	۱۹۲۲	۱۸۵۱	۱۸۸۷	۱۹۹۶	۱۶۶۱	۱۹۹۰	۱۸۳۴	۲۱۲۹	۱۹۴۳	۲۱۴۵	۲۰۷۲	۱۸۲۹	۲۱۲۳	۱۷۶۵	۲۰۵۶	۱۸۲۰	۱۷۰۹	۱۶۴۱	۲۰۴۰	۲۱۸۹	۲۰۷۰	۱۱۴۶	۱۶۹۸	۱۹۴۸
Q19	۲۰۹۱	۲۰۵۴	۱۹۷۷	۲۰۲۳	۲۱۳۶	۱۷۷۴	۲۱۲۳	۱۹۴۸	۲۲۶۸	۲۰۸۱	۲۳۰۲	۲۲۱۵	۱۹۴۲	۲۲۷۴	۱۸۷۸	۲۲۰۴	۱۹۴۹	۱۸۳۰	۱۷۵۱	۲۱۷۸	۲۳۵۵	۲۱۹۹	۱۲۲۶	۱۸۱۴	۲۰۸۹
Q20	۲۹۲۷	۲۸۷۹	۲۷۶۶	۲۸۲۷	۲۹۸۹	۲۴۸۹	۲۹۷۵	۲۷۲۹	۳۱۷۴	۲۹۱۴	۳۲۱۸	۳۱۰۲	۲۷۳۳	۳۱۷۸	۲۶۲۵	۳۰۸۵	۲۷۳۶	۲۵۵۴	۲۴۴۴	۳۰۴۴	۳۳۰۰	۳۰۸۴	۱۷۱۵	۲۵۳۲	۲۹۲۱
Q21	۳۱۳۳	۳۰۸۷	۲۹۶۳	۳۰۲۵	۳۲۰۷	۲۶۷۴	۳۱۸۸	۲۹۳۸	۳۴۰۲	۳۱۲۷	۳۴۴۸	۳۳۳۱	۲۹۳۱	۳۴۰۹	۲۸۲۹	۳۳۰۲	۲۹۲۷	۲۷۵۱	۲۶۲۹	۳۲۶۳	۳۵۰۷	۳۳۰۶	۱۸۳۶	۲۷۲۸	۳۱۳۲
Q22	۲۵۳۸	۲۵۰۱	۲۴۰۴	۲۴۵۲	۲۶۰۷	۲۱۷۹	۲۵۸۴	۲۳۹۷	۲۷۷۱	۲۵۵۰	۲۸۰۹	۲۷۱۰	۲۳۸۰	۲۷۷۸	۲۲۹۲	۲۶۷۵	۲۳۶۵	۲۲۳۷	۲۱۴۰	۲۶۴۴	۲۸۴۹	۲۶۷۷	۱۴۹۲	۲۲۲۱	۲۵۴۳
Q23	۲۴۰۹	۲۳۷۳	۲۲۶۳	۲۳۱۱	۲۴۵۸	۲۰۴۲	۲۴۴۰	۲۲۵۱	۲۶۰۶	۲۳۹۶	۲۶۴۴	۲۵۵۵	۲۲۵۰	۲۶۰۹	۲۱۶۴	۲۵۳۵	۲۲۴۷	۲۰۹۵	۲۰۰۷	۲۵۰۳	۲۷۰۶	۲۵۳۶	۱۴۰۹	۲۰۸۵	۲۳۹۶
Q24	۲۷۸۰	۲۷۳۴	۲۶۲۲	۲۶۷۳	۲۸۴۱	۲۳۶۵	۲۸۲۲	۲۵۹۴	۳۰۱۴	۲۷۵۱	۳۰۴۷	۲۹۳۵	۲۵۹۳	۳۰۱۹	۲۴۹۸	۲۹۲۱	۲۵۹۴	۲۴۲۲	۲۳۲۱	۲۸۹۷	۳۱۱۸	۲۹۲۷	۱۶۲۷	۲۴۰۱	۲۷۷۰
Q25	۲۸۶۵	۲۸۱۶	۲۷۰۵	۲۷۵۶	۲۹۲۸	۲۴۲۷	۲۹۰۳	۲۶۷۸	۳۱۱۱	۲۸۵۱	۳۱۴۷	۳۰۳۴	۲۶۷۱	۳۱۰۹	۲۵۷۷	۳۰۱۱	۲۶۶۱	۲۴۹۶	۲۴۰۲	۲۹۸۴	۳۲۰۸	۳۰۱۷	۱۶۷۷	۲۴۸۳	۲۸۴۷

با استفاده از گراف اثرات غیرمستقیم نیز مشخص شد که بخش درخور توجهی از متغیرها تأثیر متوسط، ضعیف و بسیار ضعیف بر یکدیگر دارند. در بین متغیرها، تنها متغیرهای قدرت اقتصادی و وضعیت اقتصادی از اثرگذاری قوی برخوردارند.



شکل ۳- گراف اثر–وابستگی غیرمستقیم متغیرهای مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد

۵. ۳. پیشران های تأثیر گذار بر شکوفایی شهری بجنورد

برای شناسایی پیشران‌های اثرگذار بر شکوفایی شهری بجنورد، از داده‌های ماتریس‌های MDI و MII استفاده شد و در قالب دو روش طبقه‌بندی مستقیم و غیرمستقیم پیشران‌ها مشخص شدند.

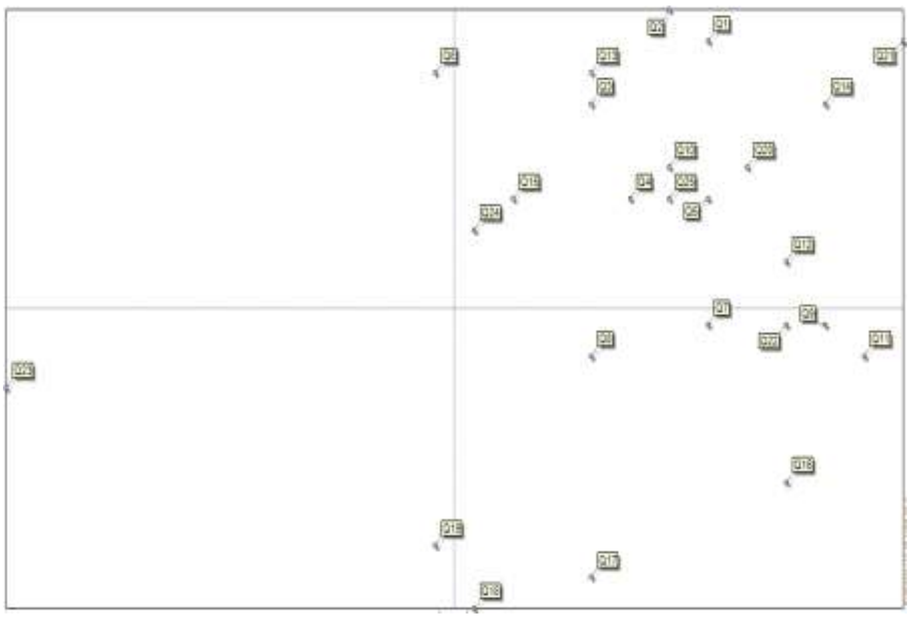
۵. ۳. ۱. روش طبقه‌بندی مستقیم و غیرمستقیم

از این روش برای بررسی شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها استفاده شده است. برای این منظور با جمع کل روابط در هر ردیف از ماتریس MDI و ماتریس MII، شدت اثرگذاری متغیرها بر کل سیستم تعیین شد. نمرات جدول ٤، نتایج میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم را نشان می‌دهد.

جدول ٤- درجه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد

علامت اختصاری	متغیر	طبقه‌بندی مستقیم		طبقه‌بندی مستقیم	
		میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
Q1	قدرت اقتصادی	٤٧	٤٢	٧٥٣٤٠	٦٧٦٩٤
Q2	وضعیت اقتصادی	٤٨	٤١	٧٨٠٥٥	٦٦٦٠٩
Q3	وضعیت اشتغال	٤٥	٣٩	٧٤١١٢	٦٣٩٦٦
Q4	زیرساخت مسکن	٤٢	٤٠	٦٨٧٧٩	٦٥٣٢٨
Q5	زیرساخت‌های اجتماعی	٤٢	٤٢	٦٩٢٥٥	٦٩١٩٥
Q6	فناوری اطلاعات و ارتباطات	٤٦	٣٥	٧٤٨٧٥	٥٧٦٣٤
Q7	تحرک و جابه‌جایی شهری	٣٨	٤٢	٦٢٣٨١	٦٨٨١٥
Q8	ارتباطات بین‌شهری	٣٧	٣٩	٥٩٠٨٩	٦٣٣٥٦
Q9	فرم شهری	٣٨	٤٥	٦١٧٦٣	٧٣٤٨٩
Q10	سلامت و زیرساخت‌های بهداشت	٤٣	٤١	٧٠٤٠٧	٦٧٤٤٦
Q11	تحصیلات و زیرساخت‌های آموزش	٣٧	٤٦	٥٩٤٨٦	٧٤٤٥٦
Q12	فضای عمومی	٤٠	٤٤	٦٦٠٣٠	٧١٨٣٣
Q13	ایمنی و امنیت	٤٦	٣٩	٧٤٧٩٣	٦٣٢٣٨
Q14	برابری اقتصادی	٤٥	٤٥	٧٣٧٥٥	٧٣٦١٥
Q15	وضعیت اجتماعی	٤٢	٣٧	٦٨٩٤٤	٦٠٩٩٧
Q16	توازن جنسیتی	٣٣	٤٤	٥٤٤١٨	٧١٢٨٥
Q17	اشتغال و مشارکت زنان	٣٠	٣٩	٤٨٥٢٤	٦٣١٤١
Q18	تنوع شهری	٢٩	٣٦	٤٧٤١٨	٥٩٢٨٤
Q19	کیفیت هوا	٣١	٣٥	٥٠٦٨١	٥٦٦٩٢
Q20	فناوری مدیریت پسماند	٤٣	٤٣	٧٠٩٤٠	٧٠٤٦٨
Q21	فناوری انرژی پایدار	٤٧	٤٧	٧٦٠٧٣	٧٥٩٤٣
Q22	مشارکت مردم	٣٨	٤٤	٦١٧٩٥	٧١٣٦٣
Q23	ظرفیت سازمانی شهر	٣٦	٢٤	٥٨٢٩٠	٣٩٦٥٩
Q24	وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر	٤١	٣٦	٦٧٢٨٦	٥٨٧٨٠
Q25	موقعیت جغرافیایی شهر	٤٢	٤١	٦٩٣٦٤	٦٧٥٦٧
کل		١٠٠٦	١٠٠٦	١٠٠٦	١٠٠٦

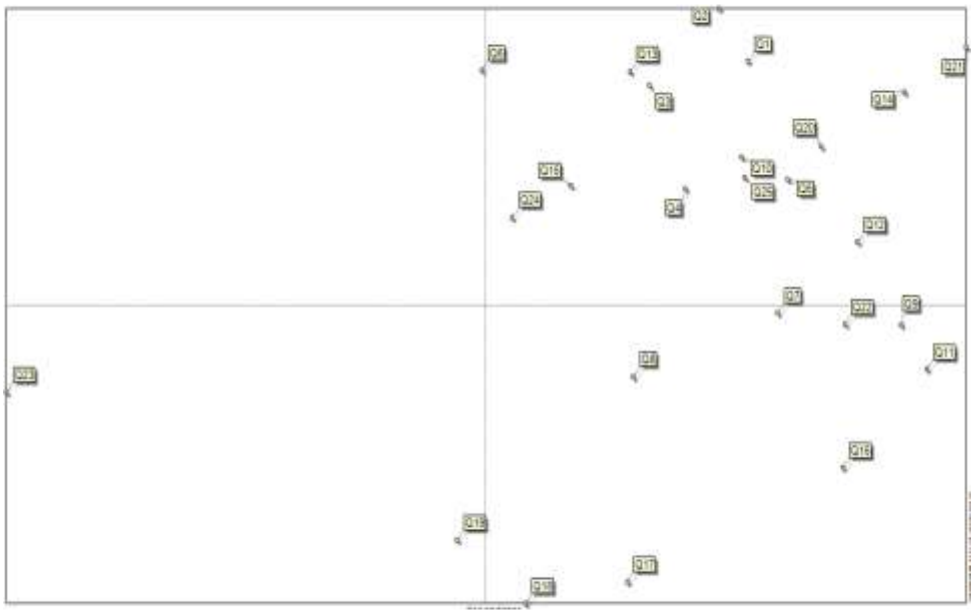
برای بررسی و درک بهتر میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها در کل سیستم، نقشه‌های مستقیم و غیرمستقیم از مختصات تأثیرگذاری و وابستگی متغیرها تهیه شده است (شکل‌های ٤ و ٥) . با توجه به جدول ٤ و شکل ٤، در میان متغیرهای مستقیم مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد، فناوری اطلاعات و ارتباطات (Q6) بیشترین تأثیرگذاری و کمترین وابستگی را به کل سیستم دارد و متغیرهای قدرت اقتصادی (Q1)، وضعیت اقتصادی (Q2)، وضعیت اشتغال (Q3)، زیرساخت مسکن (Q4)، زیرساخت‌های اجتماعی (Q5)، سلامت و زیرساخت‌های بهداشت (Q10)، فضای عمومی (Q12)، ایمنی و امنیت (Q13)، برابری اقتصادی (Q14)، وضعیت اجتماعی (Q15)، فناوری مدیریت پسماند (Q20)، فناوری انرژی پایدار (Q21)، وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر (Q24) و موقعیت جغرافیایی شهر (Q25) بیشترین تأثیرگذاری را بر سیستم دارند.



شکل ٤- درجه تأثیرگذاری و وابستگی مستقیم متغیرهای مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد

نقشه غیرمستقیم به‌طور آشکارتری شدت تأثیرگذاری و وابستگی غیرمستقیم متغیرها را مشخص می‌کند. با توجه به مختصات تأثیرگذاری و وابستگی متغیرها، مشخص شد که از

مجموع ۲۵ متغیر بررسی‌شده، متغیرها به لحاظ بیشترین تأثیرگذاری وضعیتی مشابه با روش طبقه‌بندی مستقیم دارند و تنها جایگاه تحرک و جابه‌جایی شهری (Q7) تغییر یافته و در این گروه جای گرفته است.



شکل ۵- درجه تأثیرگذاری و وابستگی غیرمستقیم متغیرهای مؤثر بر شکوفایی شهری بجنورد

در این قسمت به بررسی و مقایسه نتایج حاصل از دو روش طبقه بندی مستقیم و غیرمستقیم پرداخته شده است؛ چراکه از یک سو احتمال تأیید اهمیت متغیرهای معین فراهم می‌شود و از سوی دیگر، امکان آشکار شدن متغیرهای خاصی وجود دارد که به‌دلیل فعالیت‌های غیرمستقیم، نقش مهم و غالب را در شکوفایی شهری بازی می‌کنند. مقایسه شدت اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد که از میان ۲۵ متغیر بررسی‌شده، ۱۵ متغیر بیشترین تأثیرگذاری را دارند. از این میان، ۹ متغیر دارای رتبه یکسان در سلسه‌مراتب تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم هستند که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: وضعیت اقتصادی (رتبه ۱)، فناوری اطلاعات و ارتباطات (رتبه ٤)، ایمنی و امنیت (رتبه ۵)، وضعیت اشتغال (رتبه ٦)، برابری اقتصادی (رتبه ۷)، زیرساخت‌های اجتماعی (رتبه ۱۱)، وضعیت اجتماعی

(رتبه ۱۲)، وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر (رتبـه ۱٤) و فضـای عمـومی (رتبـه ۱۵). درمقابل، شش متغیر با اندکی جابه‌جـایی در سلسـله‌مراتـب تأثیرگـذاری مسـتقیم نسـبت بـه تأثیرگذاری غیرمستقیم مواجه‌اند. این متغیرها قدرت اقتصادی (رتبه ۲ در اثرگذاری مسـتقیم و رتبه ۳ در اثرگذاری غیرمستقیم)، فناوری انرژی پایدار (رتبه ۳ در اثرگذاری مستقیم و رتبـه ۲ در اثرگذاری غیرمستقیم)، سلامت و زیرساخت‌های بهداشت (رتبه ۸ در اثرگـذاری مسـتقیم و رتبه ۹ در اثرگذاری غیرمستقیم)، فناوری مدیریت پسماند (رتبه ۹ در اثرگذاری مستقیم و رتبه ۸ در اثرگذاری غیرمستقیم)، زیرساخت مسکن (رتبه ۱۰ در اثرگذاری مسـتقیم و رتبـه ۱۳ در اثرگذاری غیرمستقیم) و موقعیت جغرافیایی شهر (رتبه ۱۳ در اثرگذاری مستقیم و رتبـه ۱۰در اثرگذاری غیرمستقیم) هستند.

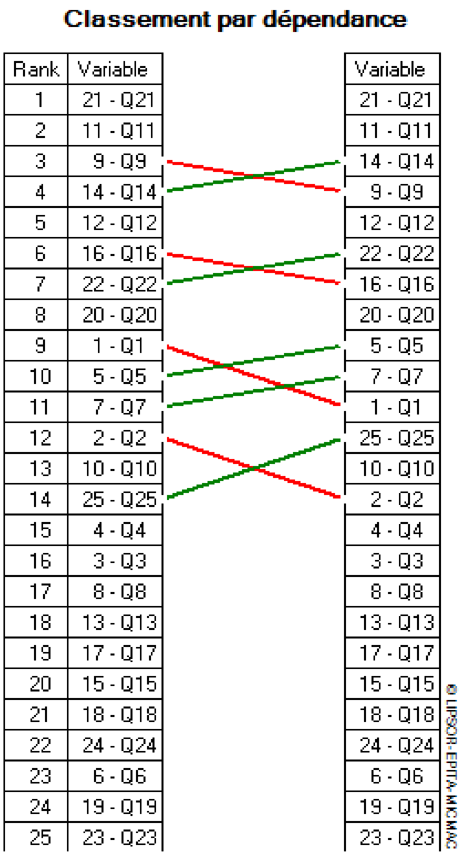
Classify variable

Rank	Variable	Variable
1	2 - Q2	2 - Q2
2	1 - Q1	21 - Q21
3	21 - Q21	1 - Q1
4	6 - Q6	6 - Q6
5	13 - Q13	13 - Q13
6	3 - Q3	3 - Q3
7	14 - Q14	14 - Q14
8	10 - Q10	20 - Q20
9	20 - Q20	10 - Q10
10	4 - Q4	25 - Q25
11	5 - Q5	5 - Q5
12	15 - Q15	15 - Q15
13	25 - Q25	4 - Q4
14	24 - Q24	24 - Q24
15	12 - Q12	12 - Q12
16	7 - Q7	7 - Q7
17	9 - Q9	22 - Q22
18	22 - Q22	9 - Q9
19	8 - Q8	11 - Q11
20	11 - Q11	8 - Q8
21	23 - Q23	23 - Q23
22	16 - Q16	16 - Q16
23	19 - Q19	19 - Q19
24	17 - Q17	17 - Q17
25	18 - Q18	18 - Q18

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

شکل ٦- طبقه‌بندی متغیرها براساس میزان تأثیر مستقیم (سمت چپ) و تأثیر غیرمستقیم (سمت راست)

مقایسه شدت وابستگی مستقیم و غیرمستقیم نیز بیانگر این است که در بین ۲۵ متغیـر، ۲۳ متغیر بیشترین وابستگی را دارند که از آن میان، ۱٤ متغیر از رتبه‌های یکسان در سلسـه‌مراتـب وابستگی مستقیم و غیرمستقیم برخوردارند که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: فنـاوری انـرژی پایدار (رتبه ۱)، تحصیلات و زیرساخت‌هـای آمـوزش (رتبـه ۲)، فضـای عمـومی (رتبـه ٥)، فنـاوری مـدیریت پسـماند (رتبـه ۸)، سـلامت و زیرسـاخت‌هـای بهداشـت (رتبـه ۱۳)، زیرساخت‌های مسکن (رتبه ۱٥)، وضعیت اشتغال (رتبه ۱٦)، ارتباطات بین‌شهری (رتبـه ۱۷)، ایمنی و امنیت (رتبه ۱۸)، اشتغال و مشارکت زنان (رتبه ۱۹)، وضـعیت اجتمـاعی (رتبـه ۲۰)، تنوع شهری (رتبه۲۱)، وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر (رتبه۲۲)، فناوری اطلاعـات و ارتباطات (رتبه۲۳)، کیفیت هوا (رتبه ۲٤) و ظرفیت سازمانی شهر (رتبه ۲٥).



شکل ۷- طبقه‌بندی متغیرها براساس میزان وابستگی مستقیم (سمت چپ) و وابستگی غیرمستقیم (سمت راست)

٦. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مقیاس و شدت مشکلات شهری در دهه‌های اخیر در سراسر جهان و به‌ویژه در شهرهای به‌سرعت درحال‌رشد کشورهای درحال‌توسعه، واقعیتی انکارناپذیر است. رشد شهر و شهرنشینی از یک سو و گسترش مشکلات شهری از سوی دیگر باعث شده است برنامه‌ریزان، تصمیم‌گیرندگان و مدیریت شهری در کشورها و سازمان‌های جهانی همواره رویکردهای جدیدی را برای حل و بهبود مسائل زندگی شهری مدنظر قرار دهند. شاخص ابتکار شکوفایی شهر، یک چارچوب مفهومی گسترده و انعطاف‌پذیر برای اندازه‌گیری و پایش شهرنشینی و بهبود شرایط شهرهاست که در دهه‌های اخیر به‌طور گسترده مدنظر قرار گرفته است.

یکی از وظایف مهم برنامه‌ریزان شهری، از یک سو ارزیابی و شناخت وضع موجود و موضوع آینده و از سوی دیگر، شناخت بلندمدت آن در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای است؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی پیشران‌های مؤثر بر شکوفایی شهری و بررسی میزان تأثیرگذاری متغیرهای مؤثر در وضعیت آینده شکوفایی شهر بجنورد، با بهره‌گیری از آینده‌پژوهی انجام شد. درباره سؤال اول تحقیق، همان‌طورکه در جدول ۱ آمد، ۲۵ متغیر در شش بعد (بهره‌وری، توسعه زیرساخت، کیفیت زندگی، عدالت و مشارکت اجتماعی، پایداری زیست‌محیطی و نیز حکمرانی و قانون‌گذاری شهری) به‌عنوان عوامل مؤثر در شکوفایی شهری بجنورد شناسایی شدند. در پاسخ به سؤال دوم، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در گراف اثرات مستقیم که شدت روابط مستقیم بین متغیرها را به تصویر می‌کشد، بیانگر اثرگذاری متوسط و بسیار ضعیف بخش درخور توجهی از متغیرها بر یکدیگر است. گراف اثرات غیرمستقیم نیز نشان می‌دهد که بخش درخور توجهی از متغیرها تأثیر متوسط، ضعیف و بسیار ضعیف بر یکدیگر دارند و تنها متغیرهای قدرت اقتصادی و وضعیت اقتصادی از اثرگذاری قوی برخوردارند.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد که از میان ۲۵ متغیر بررسی‌شده، ۱۵ متغیر دارای بیشترین تأثیر گذاری هستند؛ بنابراین در پاسخ به سؤال سوم تحقیق باید گفت، در بعد بهره‌وری، متغیرهای «قدرت اقتصادی»، «وضعیت اقتصادی» و «وضعیت اشتغال» جزو پیشران‌ها هستند. در بعد توسعه زیرساخت‌ها، «زیرساخت مسکن»، «زیرساخت‌های اجتماعی»، «فناوری اطلاعات و

ارتباطات»، در بعد کیفیت زندگی، «سلامت و زیرساخت‌های بهداشت»، «فضای عمومی» و «ایمنی و امنیت»، قرار دارند و در بعد عدالت و مشارکت اجتماعی، «برابری اقتصادی» و «وضعیت اجتماعی» و در بعد پایداری زیست‌محیطی، «فناوری مدیریت پسماند» و «فناوری انرژی پایدار» و در بعد حکمرانی و قانون‌گذاری شهری، «وضعیت و توانایی اداره و مدیریت شهر» و «موقعیت جغرافیایی شهر» با بیشترین سطح تأثیرگذاری شناسایی شدند.

یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های تحقیق نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۹) در شهر نورآباد ممسنی، در بعد توسعه زیرساخت‌ها (زیرساخت مسکن و زیرساخت‌های اجتماعی)، بعد کیفیت زندگی (ایمنی و امنیت) و بعد عدالت و مشارکت اجتماعی در وضعیت اجتماعی منطبق است. همچنین در بعد کیفیت زندگی با پژوهش‌های صفایی‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، یارمحمدزاده و شمس‌الهی (۱۳۹۷) و رهسپار طلوعی و همکاران (۱۳۹۸) همسوست، اما با نتایج تحقیقات احدنژاد و همکاران (۱۳۹۷) در کلانشهر تبریز و فیروزی و شنبه‌پور (۱۳۹۹) در کلان‌شهر اهواز متفاوت است.

با توجه به یافته‌های پژوهش، برای دستیابی به شکوفایی شهری در بجنورد و بسیاری شهرهای مشابه، پیشنهاد می‌شود در رابطه با بعد بهره‌وری، ایجاد اشتغال جوانان مدنظر ویژه قرار گیرد. بدیهی است ایجاد اشتغال، وضعیت اقتصادی، برابری اقتصادی و وضعیت اجتماعی بر جامعه تأثیر می‌گذارد؛ ازاین‌رو سرمایه‌گذاری در آن دارای اثرات کلان بر شاخص‌های دیگر نیز است. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود با توجه به شرایط اقلیمی منطقه و محدودیت‌های شهری بجنورد، توسعه استفاده از انرژی‌های پایدار و ایجاد فرهنگ تفکیک زباله از مبدا مدنظر ویژه قرار گیرد. افزایش مشارکت مردم در تصمیم‌های شهری، بهبود و برنامه‌ریزی در زمینه فضاهای عمومی شهری و ارتقای استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در شهر، همگی از عوامل اثرگذار بر بهبود و زمینه‌سازی شکوفایی شهری بجنورد هستند. بدیهی است توجه کردن به این پیشران‌ها و مطالعه و بررسی‌های تکمیلی در این زمینه، نقش بسزایی در بهبود و ارتقای شکوفایی شهری خواهد داشت.

کتابنامه

۱. احدنژاد، م.، حاضری، ص.، مشکینی، ا.، و پیری، ع. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهری با رویکرد آینده نگاری (مطالعه موردی: کلانشهر تبریز). *نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری*، (۳۲)، ۱۵-۳۰.

۲. جهانی، د.، نظم فر، ح.، معصومی، م. ت.، و صمدزاده، ر. (۱٤۰۰). سنجش کیفیت زندگی براساس شاخص شکوفایی شهری در شهر اردبیل. *فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی*، (۳۷)، ٤٥-٦۰.

۳. حاضری، ص.، احدنژاد، م.، مشکینی، ا.، و پیری، ع. (۱٤۰۰). سنجش وضعیت مؤلفه‌های شکوفایی شهری (موردمطالعه: کلانشهر تبریز). *فصلنامه علمی مطالات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، (٥٤)، ٦۳-۸۰.

٤. دانش پور، ح.ر، سعیدی رضوانی، ن، و بذرگر، م. ر. (۱۳۹۷). ارزیابی مناطق یازده‌گانه شهر شیراز به لحاظ شاخص شکوفایی شهری با استفاده از مدل FAHP. *نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، (۳۳)، ۳۲-۱۷.

٥. رضاعلی، م.، حاتمی نژاد، ح. ، فرجی سبکبار، ح.، علوی، س. ع.، و قائد رحمتی، ص. (۱۳۹۹). تبیین الگوی فضایی شاخص‌های شکوفایی شهری در ایران: رویکردی نوین در مطالعه پایداری کلانشهرها (مطالعه موردی کلانشهر تهران). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه های انسانی*، (٥۰)، ۲۸۱-۲۹٤.

٦. رهسپارطلوعی، غ.، حبیب، ف.، و سعیده زرآبادی، ز. س. (۱۳۹۸). سنجش کیفیت زندگی در محله نارمک تهران بر اساس مدل توسعه یافتگی شاخص شکوفایی شهری (CPI-QL)، *مطالعات محیطی هفت‌حصار*، (۲۹)، ٦٥-٧٦.

٧. روستایی، ش.، پورمحمدی، م.ر.، و رنجبرنیا، ب. (۱۳۹۸). شناسایی و تحلیل عوامل تأثیرگذار شکاف دیجیتال در توسعه پایدار تبریز. *آمایش جغرافیایی فضا*، *۳٤*، ۱٦-۱.

۸. روستایی، ش.، علی اکبری، ا.، و حسین زاده، ر. (۱۳۹٥). بررسی عوامل کلیدی اثرگذار بر رشد شهرهای بزرگ (مورد مطالعه شهر ارومیه). *نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری*، (۲٦)، ٧٤-٥۳.

۹. سلیمانی مهرنجانی، م.، تولایی، س.، رفیعیان، م.، زنگانه، ا.، و خزاعی‌نژاد، ف. (۱۳۹٥). زیست پذیری شهری، اصول، ابعاد و شاخص‌ها. *پژوهش های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، (۱)،٥۰-۲٧.

۱۰. صباغی آبکوه، ش. (۱٤۰۰). شناسایی نیروهای پیشران تأثیر گذار بر تحقق توسعه اجتماع محور در محلات کم برخوردار شهری (مورد مطالعه: محله التیمور مشهد). *جغرافیا و توسعه فضـای شـهری* ،۷(۲)، ۲۳۱–۲۵۱.

۱۱. صرافی، م.، و هاشمی، ن.(۱۳۹۷). بازنگری و کاربست شاخص نیک بختی شهری (CPI) با توجـه به ویژگی‌های جامعه ایران (مطالعه موردی: شـهرهای بالـای ۱۰۰ هـزار نفـر منطقـه شـمال غـرب کشور). *پژوهش های جغرافیای انسانی*، (۳)، ۵۵۵–۵۷۲.

۱۲. صفایی پور، م.، ملکی، س.، حاتمی نژاد، ح.، و مـدانلو جویبـاری، م. (۱۳۹٦). ارزیـابی و سـنجش مؤلفه‌های شکوفایی شهری در کلان‌شهر اهواز. *جغرافیا و پایداری محیط*، (۲۲)، ۳۵–٤۷.

۱۳. علوی، س.، نظم فر، ح.، و عشقی چهاربرج، ع. (۱۳۹۹). ارزیابی و سنجش شاخص‌های شکوفایی شهری در کلان‌شهر تهران. *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی فضایی*، (۳۸)، ۷۷–۹۷.

۱٤. علیزاده افشار، ف.، و خزاعی نژاد، ف. (۱۳۹۸). *شکوفایی شهری وضعیت شهرهای جهـان ۲۰۱۳–۲۰۱۲، برنامه اسکان سازمان ملل متحد*. تهران: انتشارات پاپلی، نشر کتاب امید.

۱۵. فیروزی، م. ع.، و شنبه‌پور، ف. (۱۳۹۹) تحلیل ساختاری شکوفایی شهری با رویکرد آینده نگـاری (مطالعه موردی کلان‌شهر اهواز). *فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی*، (۳۵)، ۲۱–۳۰.

۱٦. کلارک، دیوید. (۱۳۹۸). *جهان شـهری، شـهر جهـانی* (م. قرخلـو، ف. خزاعـی نـژاد و ع. اکبـری، مترجمان). تهران: نشر انتخاب.

۱۷. محمدیارزاده، س.، و شمس الهی، ب. (۱۳۹۷). نقش فضاهای عمومی در تحقق شکوفایی شـهری و توسعه پایدار. *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۲۳، ۱۲٤–۱۱۱.

۱۸. نیک پور، ع.، مرادی، ا.، و یاراحمدی، م. (۱۳۹۹). مدل سازی ساختاری تفسیری عوامـل مـؤثر بـر شکوفایی شهری (موردمطالعه: نورآباد ممسنی). *فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انـداز زاگرس*، ٤٤، ۲٦–۷.

19. Abilla.A. (2018). *UN-Habitat, city prosperity initiative conceptualization and application*. Thailand: Bangkok.
20. Arab, P. (2017). City prosperity initiative index: Using AHP method to recalculate the weights of dimension and sub-dimension in reference to Tehran metropolis. *European Journal of Sustainable Development*, *6*(4), 289-301.
21. Arimah, B. (2017). Infrastructure as a catalyst for the prosperity of African cities. *Procedia Engineering*, *198*, 245–266.

22. Fritz, M., & Koch, M. (2016). Economic development and prosperity patterns around the world: Structural challenges for a global steady-state economy. *Global Environmental Change*, *38*, 41-48
23. Garcia-Sunchez, A., Siles, D., & Mendez, M. (2019). Competitiveness and innovation: Effects on prosperity, Anatolia. *An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, *30*(2), 200-213.
24. Jones, S., Tefe, M., & Appiah-Opoku, S. (2015). Incorporating stakeholder input into transport project selection e A step towards urban prosperity in developing countries? *Habitat International*, *45*, 1-9.
25. Legatum Institute. (2008). The Legatum prosperity index report. Retrieved from https://www.prosperity.com/download_file/view_inline/2884
26. Stead, D. (2015). What does the quality of governance imply for urban prosperity? H*abitat International*, *45*, 64-69.
27. Yigitcanlar, T., Dur, F., & Dizdaroglu, D. (2015). Towards prosperous sustainable cities: A multiscalar urban sustainability assessment approach. *Habitat International*, *45*, 36-46.